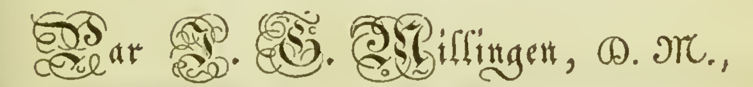
OBSERVATIONS

SUR LA NATURE ET LE TRAITEMENT

DU

CHOLERA MORBUS

D'EUROPE ET D'ASIE;


Par J. G. Millingen, D. M.,

Chirurgien principal des Armées de S. M. B., ancien chirurgien-major du 31me. régiment anglais, et médecin des Armées portugaises, ancien membre correspondant étranger de la Faculté de médecine de Paris et de la Société royale de médecine de Bordeaux.

PARIS,

CHEZ BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N°. 13.

1831.

CET OPUSCULE EST DÉDIÉ

PAR L'AUTEUR

AU BARON LARREY,

DONT LES IMPORTANS TRAVAUX ONT RENDU TANT DE SERVICES AUX ARMÉES DE L'EUROPE.

Faible témoignage de sa haute estime
et de sa sincère amitié.

AVANT-PROPOS.

Depuis vingt ans, les possessions asiatiques de l'Angleterre ont été plus ou moins dévastées par l'épidémie qui fait le sujet de ce Mémoire. Les pertes considérables que la compagnie des Indes essuya dans tous ses établissemens civils et militaires réclamèrent toute sa sollicitude. Bien connaître les phénomènes de la maladie était un point essentiel pour en régler le traitement, et adopter en même temps toutes les précautions rendues nécessaires par l'économie politique et l'hygiène publique. Les conseils de santé des trois présidences du Bengale, de Madras et de Bombay, transmirent une circulaire à tous les chirurgiens principaux et aux chirurgiens-majors des régimens, tant de ses troupes que de celles du roi (1), demandant un détail

(1) Dans l'armée anglaise, le rang de médecin n'existe pas. Presque tous les chirurgiens-majors sont docteurs en médecine,

exact de tout ce qu'ils avaient observé qui pût directement ou indirectement se rattacher à la maladie. Tous se firent un devoir scrupuleux de remplir les vues de ces conseils, même au-delà des instructions qu'ils en avaient reçues, et plus de mille autopsies montrèrent jusqu'à quel point ils avaient fait preuve de leur zèle.

Ces divers rapports épars et déposés dans les archives médicales rempliraient des volumes. Je me suis procuré les plus importans, et j'ai cru que, dans ce moment d'inquiétude générale, un résumé de ces importans travaux pourrait devenir utile, d'autant plus que la plupart des ouvrages relativement à cette maladie qui ont paru sur le continent d'Europe sont

et sont chargés du traitement de *tous les malades* de leurs régimens respectifs dans les hôpitaux affectés à ce service. Excepté en campagne, il n'existe pas non plus d'hôpitaux militaires où les chirurgiens envoient leurs malades. Ils restent toujours sous les soins paternels de leurs chirurgiens et de leurs commandans. L'économie, la comptabilité de l'hôpital régimentaire sont exclusivement entre les mains du chirurgien, soumis toutefois à l'inspection des chirurgiens principaux.

écrits par des personnes qui n'avaient jamais vu l'épidémie dont ils traitent.

Je me suis renfermé dans le cercle étroit des faits, me permettant parfois de donner mon opinion sur la nature de la maladie que j'ai souvent eu occasion de voir pendant vingt et une années de service dans l'armée anglaise, et me trouvant constamment en rapport avec des confrères qui avaient servi en Asie. Dans mes entretiens avec eux et ma propre expérience dans les cholera de la Méditerranée, d'Espagne, du Portugal, des Antilles, j'ai cru entrevoir de nouveaux auxiliaires thérapeutiques dont l'application paraît indiquée par les phénomènes de la maladie. Je les soumets en toute humilité (car dans le traitement de cette obscure maladie l'humilité de l'homme n'est que trop évidente) à la considération de mes confrères, et je m'estimerai trop heureux si cet opuscule contient quelques données qu'ils puissent mettre à profit dans l'intérêt de l'humanité.

Peu habitué à écrire en français, étranger aux phrases de luxe de cette belle langue, j'ose

espérer que mes motifs en publiant ces observations me donneront quelque droit de réclamer l'indulgence de mes lecteurs en faveur de mes *anglicismes*. Mes matériaux étaient tellement épars et diffus, qu'il m'a été impossible d'être aussi méthodique que je l'aurais désiré, et je me suis souvent trouvé obligé d'entrer dans des digressions et des répétitions nécessaires à la clarté d'un abrégé aussi circonscrit. Je n'ai voulu que donner une brochure utile. En la rédigeant à la hâte, je me suis imposé la sévère loi du *multum in parvo*, et quand le lecteur saura qu'un seul des rapports devant moi (1) contient 350 pages in-4°., il verra, j'ose l'espérer, que j'ai rempli ma tâche, du moins quant à la briéveté.

(1) Celui du Bengale, par M. Scott.

OBSERVATIONS

SUR

LE CHOLERA MORBUS

D'EUROPE ET D'ASIÉ.

Au moment où une maladie terrible nous menace d'une invasion, il est du devoir d'un médecin de soumettre au public les résultats de sa propre expérience, ainsi que ceux de ses confrères qui ont eu occasion de la voir et de la traiter dans d'autres climats, mais sur-tout dans les lieux supposés de son origine.

En France, les médecins ont peu vu le cholera morbus, tandis que dans les immenses colonies de l'Angleterre, que cette funeste maladie a si souvent ravagées, l'on a été obligé d'en faire une étude particulière, et ceux qui l'ont traitée ont rapporté dans leurs foyers le fruit précieux de leurs longues et pénibles recherches. Malheureusement ces résultats (trop souvent acquis aux dépens de la vie des observateurs) sont peu ou point connus sur

le continent de l'Europe (1), et l'auteur a cru qu'en ce moment d'inquiétude, un résumé de ces travaux ne pourrait qu'être un *desideatum*, non-seulement pour ses confrères, mais pour la société en général.

Dans la plupart des écrits que l'on trouve en France sur cette maladie, on n'y a considéré que le cholera bilieux qui est une affection fréquente dans tous les climats vers la fin de l'été et dans l'automne, au point que le célèbre Sydenham a dit « qu'elle vient à cette époque aussi communément que les hirondelles au commencement du » printemps et les coucous vers le milieu de l'été. » Le traitement que l'on recommande dans cette maladie ne pourrait s'appliquer qu'à des cas légers qui paraissent être plutôt les suites d'une indigestion, qu'une maladie endémique des plus graves et absolument *sui generis.* Quelques médecins ont placé le cholera auprès de la fièvre méningo-gastrique; d'autres le considèrent une phlegmasie gastrique. Je ne vais point entrer en lice pour étayer une doctrine aux dépens des leurs (que je respecte infiniment); la seule observation que je me permettrai de faire, c'est que quelles que soient la nature et l'ingénuité de ses raisonnemens pathologiques, quand la maladie est revêtue du caractère d'intensité du cholera d'Asie, elle est tellement prompte dans sa carrière destructive, qu'elle semble se rire des spéculations de la faible humanité, et ne nous laisse que des cadavres pour faire briller notre éloquence ou développer la profondeur de nos théories.

(1) Au fait, les noms d'Orton, Scott, Curtis, Ainslie, Girdlestone, Johnson, Corbyn, Whyte. M'Grigor, M'Grigon, Burrell, Shaw, Allardyce, Christie, et tant d'autres qui ont écrit sur le cholera, sont aussi ignorés en France que leurs ouvrages.

Le traitement prescrit dans nos climats, je le répète, n'est appliquable qu'au cholera ordinaire, qui diffère en tout de celui qui nous menace. Ici le diagnostic du mal est une évacuation bilieuse; et, dans le cholera d'Asie, les déjections gastriques et intestinales sont d'une nature différente, et les évacuations bilieuses lorsqu'elles surviennent, sont considérées comme une des circonstances les plus favorables de la maladie.

On dira peut-être que le cholera asiatique, en envahissant ces contrées, pourra être modifié et dépouillé de ce caractère d'intensité qui l'a rendu le fléau de l'Orient. Sans doute la maladie pourra être modifiée dans nos climats, puisque dans diverses épidémies et diverses provinces elle se trouve modifiée dans les Indes. Ainsi nous avons vu les attaques de 1817 et de 1818 beaucoup plus fatales que dans d'autres années. Après de terribles ravages on l'a vu même s'arrêter tout-à-coup sans que l'on pût en attribuer la disparition à la saison, au climat ou à la température. Le 34me. régiment de S. M. B. fut attaqué dans la matinée du 21 septembre, et la maladie moissonna les rangs jusqu'à la nuit du 25. Le 27 il n'en restait d'autres traces que les tombeaux de ses victimes. La division des troupes du Bengale et de Madras, stationnée à Nagpore, fut attaquée le 27 mai, pendant un temps serein et doux. Le 10 il tomba une pluie abondante accompagnée d'orage, et le fléau disparut. On a même vu le cholera envahir un vaisseau de la compagnie des Indes sur son retour, en pleine mer, entre l'Angleterre et le cap de Bonne-Espérance, et cela dans le mois de janvier pendant un froid rigoureux.

Je n'ai fait ces observations, qui sont ici déplacées,

que pour convaincre mes lecteurs, qu'une modification de la maladie ne doit pas nous faire perdre de vue son caractère primitif, et que le cholera asiatique est d'une nature tout-à-fait étrangère à celui de nos climats, et ne saurait conséquemment admettre le même traitement, à moins qu'il ne présentât les mêmes symptômes que le cholera d'Europe.

Le célèbre Sauvages avait parfaitement apprécié cette importante distinction, quoiqu'elle ne fut pas aussi connue que de nos jours; et, plaçant le cholera dans l'ordre *alvifluxus*, il le divise en cholera spontané et en cholera indien.

Quoique les symptômes des deux maladies ne soient pas semblables, le cholera d'Europe n'en est pas moins dangereux, et sa terminaison dans certaines épidémies a été presque aussi fatale que dans celles de l'Orient; ainsi Sydenham nous apprend que dans le cholera de 1669, un très-grand nombre de malades mourait dans les premières vingt-quatre heures, et son annotateur ajoute : « La plupart du temps la maladie est mortelle; il n'y en a aucune, excepté la peste et les fièvres pestilentielles, qui tue en si peu de temps. »

Dans les diverses dénominations données à cette maladie dans les divers écrits, on n'a eu en vue que la présence de la bile, adoptant l'antique définition de Galien.

« Le cholera est une affection aiguë, avec vomissement bilieux, fréquent, déjections alvines répétées, contraction des membres et refroidissement des extrémités. Chez ces malades le pouls devient aussi plus faible et plus obscur. »

Cependant d'autres auteurs avaient observé que cette

évacuation variait dans leurs caractères : aussi Celse nous apprend *Bilis supra infraque erumpit, primùm aquæ similis, deinde ut in eâ recens caro lota esse videatur, interdum alba, nonunquam nigra vel varia* (1), et de son temps la marche de la maladie devait être prompte et fâcheuse, puisqu'il nous dit « *quibus concurrentibus, non mirum est, si subito quis moriatur.* » Sydenham, en décrivant la fatale épidémie de 1669, nous dit que (2) « le mal se manifeste par des vomissemens énormes, et par des déjections d'*humeurs corrompues*, que l'on rend avec beaucoup de peine et de difficulté. » Il ajoute : « Et par des douleurs du ventre et des intestins qui sont très-violentes et accompagnées de gonflement et de tension; par la cardialgie, la soif, le pouls vite et fréquent, petit et inégal; par des ardeurs, des angoisses, des nausées, des sueurs, des contractions des bras et des jambes, des défaillances; par la froideur des extrémités et par d'autres symptômes qui font assez souvent périr le malade en vingt-quatre heures. » La définition de Sydenham est après tout la meilleure que nous ayons.

De cette différence de diverses épidémies il a dû nécessairement résulter une diversité d'opinions. Pour réconcilier cette divergence, considérons trois espèces de cholera, et nous verrons bientôt qu'elles sont parfaitement distinctes :

1°. *Cholera biliosa;*
2°. *Cholera flatulenta;*
3°. *Cholera indica.*

(1) Medicin., lib. IV, sect. XI.
(2) Sect. IV, cap. II.

Le traitement de ces maladies devant varier, quoique souvent leurs symptômes se ressemblent, il est de toute nécessité de les décrire séparément.

Le *cholera bilieux* de ce climat est une maladie sporadique et endémique. Lorsqu'elle n'est que la suite d'un écart dans le régime, ou dépendante de l'usage d'alimens de mauvaise nature, elle est pour l'ordinaire peu sérieuse et facilement guérie; mais lorsqu'elle règne épidémiquement, et paraît dépendre d'une influence générale et inconnue, elle devient souvent des plus fâcheuses.

Les causes, indépendantes de cette influence atmosphérique, sont celles qui agissent d'une manière directe ou indirecte sur les membranes muqueuses des voies digestives, telle qu'une surabondance de bile, certains alimens, une transpiration supprimée, l'humidité des pieds, l'usage des boissons froides quand le corps est échauffé, une frayeur soudaine, les vives émotions, tout ce qui peut ébranler le cerveau ou le système nerveux en général, ou porter atteinte à cette sympathie cutanéo-hépatique et intestinale qui existe entre le centre et la circonférence, la peau et la muqueuse du tube digestif, sympathie si évidente et si funeste dans les climats chauds, et que l'on ne saurait méconnaître dans les nôtres.

L'invasion de la maladie est rarement précédée de symptômes qui annoncent son approche : elle est en général soudaine, les vomissemens et les déjections alvines paraissent simultanément. Ces évacuations sont parfois aqueuses, mais plus communément bilieuses, et sont d'abord assez libres avec peu ou point de douleurs, mais accompagnées d'un sentiment de malaise, souvent avec une sueur froide, sur-tout au front, au col et à la poi-

trine. Bientôt des coliques déchirantes deviennent insupportables avec des contractions douloureuses et pénibles du canal intestinal. Les évacuations deviennent moins faciles et changent de nature. La cardialgie est intense, la soif ardente, le pouls dur est petit, fréquent, irrégulier. L'abattement physique et moral est alarmant; la surface devient froide quoique le malade se plaigne d'une chaleur brûlante; bientôt des secousses cloniques et toniques agitent les extrémités. Ils se propagent au tronc, les crampes deviennent intolérables; une anxiété mortelle se peint sur les traits du malade qui paraît agonisant; la respiration devient courte, agitée, le diaphragme partage les spasmes des muscles des extrémités; l'œsophage se contracte, les yeux deviennent ternes, le hoquet empêche la déglutition, un froid mortel se répand sur tout le corps, la sueur est glaciale, visqueuse; la sécrétion des urines est presque nulle, et la mort termine bientôt ces atroces souffrances.

A l'ouverture des cadavres on trouve en général le système vasculaire de la membrane muqueuse légèrement injecté; une accumulation de bile dans l'estomac et les intestins, mais sur-tout dans le duodénum; la vésicule du fiel tantôt remplie d'un fluide d'un jaune foncé, presque noirâtre et d'une consistance poisseuse, et tantôt contractée avec une dilatation remarquable du conduit cholédoque; le foie, la rate, gorgés de sang, et souvent un déplacement des viscères, occasionné sans doute par les secousses violentes du vomissement.

Tant que la maladie se borne à des évacuations bilieuses plus ou moins libres, on n'emploiera dans le traitement que de simples délayans, et l'eau de poulet ou de

veau est préférable à toute autre. Ces boissons devront être froides ou tout au plus tièdes. Celse recommande l'eau tiède : *Aqua neque ea ipsa frigida, sed potiùs egelida danda est.* Lienard (1), et après lui Cleghorn, ont recommandé l'eau de fontaine froide. Mais ici nous devons consulter la sensation qu'éprouve le malade, et nous laisser guider par son désir; ainsi, les délayans seront froids ou tièdes, à son libre choix. Mais dès le début de plus graves symptômes, nous devons abandonner un traitement si inerte, et avoir recours à des moyens plus énergiques; et, perdant de vue toute théorie, toute doctrine, faire une médecine absolument symptomatique et empirique. Toute autre méthode deviendrait funeste.

La température du malade diminue d'une manière alarmante. La prostration de ses forces, son accablement moral sont menaçans. Les mouvemens convulsifs se montrent déjà. Un spasme général se prononce. Le vomissement continue. Si ces symptômes ne sont pas soulagés par les ressources de l'art, tout est perdu.

Soutenir les forces, maintenir la chaleur naturelle, s'opposer aux spasmes, arrêter le vomissement : telles sont les indications.

On commencera par mettre le malade dans un bain plus que tiède, de vingt-huit à trente degrés : pendant qu'il y sera à-peu-près vingt minutes, on lui donnera une potion aromatisée et opiacée, composée d'une once d'eau de canelle, un gros de confection cardiaque et 50 gouttes de laudanum. S'il ne pouvait retenir le mé-

(1) Diss. ergò choleræ morbo frigidus potus? Parisiis, 1626.

dicament, à la sortie du bain, on appliquera un large vésicatoire sur la région du foie et de l'estomac, et on lui donnera un lavement de décoction de pavots avec 25 gouttes de laudanum; et en cas que l'expulsion du gaz empêchât l'injection du fluide, on introduirait dans le rectum un suppositoire de savon et d'extrait gommeux d'opium; on frictionnera le corps et les extrémités avec de l'eau-de-vie camphrée, avec addition de teinture de cantharides, et on appliquera des sinapismes de moutarde et d'eau à la plante des pieds. Le malade prendra toutes les dix minutes une demi-once de vin chaud fortement épicé, auquel on ferait succéder de l'eau de canelle chaude mêlée avec de l'eau-de-vie.

Si le vomissement continuait, on frotterait l'abdomen avec de la pommade de tartre stibié, répétant de deux heures en deux heures une potion qui contiendrait 30 ou 40 gouttes de teinture d'opium, ou une pilule de deux grains de son extrait gommeux, ou une forte dose d'acétate de morphine. L'expérience a prouvé le bon effet des narcotiques dans cette maladie; mais à moins qu'ils ne soient administrés à haute dose, ils deviennent nuisibles par l'irritation qu'ils produisent. J'ai donné dans le cholera 200 gouttes de laudanum dans deux heures, et toujours avec plus de succès que lorsque j'employai des doses minimes.

Si, malgré ces moyens énergiques, le mal faisait des progrès, et que la prostration s'augmentât visiblement avec froideur des extrémités, on ajouterait aux potions spiritueuses l'éther sulfurique et des préparations de musc, de camphre, avec la teinture de valériane ammoniée, et en même temps on ferait inspirer au malade

d'heure en heure une bouteille ou deux de gaz oxigène, soit au moyen du gazomètre de Beddoes, soit à l'aide d'une vessie montée avec un tube pneumatique. En parlant du cholera d'Asie, nous reviendrons sur ce moyen important.

Ce traitement peut paraître bien énergique; mais lorsque l'on se rappelle qu'on lutte absolument avec la mort, et que l'on cherche à exciter pour ainsi dire une vitalité artificielle pour s'opposer à une force destructive anéantissant toute réaction naturelle, il y a peu de stimulans dont on doive craindre l'emploi. S'ils ne réussissent pas, rien ne saurait réussir. Heureusement dans nos climats tempérés le cholera bilieux offre bien rarement cette grave modification que l'on peut nommer orientale.

Il est évident que tous les évacuans, soit purgatifs, soit émétiques, doivent être rejetés d'une saine pratique. J'ai pourtant vu des cas légers de cholera, avec évacuations gastriques et intestinales de matières bilieuses aigres et érugineuses, arrêtés par des doses fréquentes de carbonate de magnésie. Nous verrons ci-après que cette méthode a eu des résultats très-favorables dans le cholera d'Asie.

Quant aux évacuations sanguines, ce qui en sera dit dans le traitement du cholera asiatique peut se rapporter à de certains cas du cholera bilieux de l'Europe.

La seconde espèce de cholera (*le cholera flatulent ou sec*) est une maladie que plusieurs nosologistes, Cullen entr'autres, n'ont pas voulu reconnaître comme cholera, mais considèrent comme colique ou tympanite, quoique Sydenham, Bianchi, et plusieurs autres praticiens l'aient décrite

distinctement. Cependant cette affection, qui diffère du cholera bilieux en ce qu'au lieu d'être accompagnée de déjection les évacuations sont gazeuses, offre tous les autres symptômes fâcheux; prostration de forces, spasme douloureux, froideur de la surface, collapsus général, etc. Dans nos climats, la maladie est rare; Sydenham n'en a vu qu'un cas. Mais je l'ai souvent observé dans les Indes occidentales. Ici, comme nous l'avons dit, il n'y a ni vomissement ni déjections alvines; mais tous les autres symptômes du cholera sont présens, et à moins que le malade ne soit soulagé par des évacuations, en vingt-quatre ou trente-six heures, il n'existe plus une lueur d'espérance.

Dans cette cruelle maladie ce n'est point seulement la surface du malade qui est frappée d'atonie; la membrane muqueuse des voies digestives paraît également entravée dans ses fonctions, et outre les mouvemens convulsifs des extrémités et des muscles de la face, qui donnent aux traits du malade un caractère d'anxiété effrayant, le diaphragme partage ces spasmes cloniques et toniques, et semble, par ses contractions violentes, s'opposer au vomissement, quoiqu'ils soient provoqués par des nausées intolérables, tandis qu'un état de constipation obstiné résiste à tous nos efforts, avec un tenesme insupportable et continuel.

Dans le traitement il n'y a pas un instant à perdre, et nous devons avoir recours aux purgatifs les plus actifs, pendant que l'on s'efforcera de rétablir la circulation par tous les moyens possibles. Outre les stimulans que nous avons indiqués dans le traitement du collapsus dans le cholera bilieux, on donnera de hautes doses de poivre

rouge (1) combiné avec le calomel et l'extrait composé de coloquinte de la pharmacopée de Londres, dont la formule se trouve dans la note ci-jointe (2).

On administrera en même temps les lavemens les plus actifs, stimulés même avec l'huile de térébenthine. L'emploi des drastiques peut seul soulager cette affection ; dès que les évacuations paraissent, les accidens cessent, et c'est à l'activité des médicamens que j'attribue le grand succès des nègres en traitant leurs camarades; ils emploient en général les purgatifs les plus violens, tels que le *jatropha gossylifolia* (*le manioc*, infusion des feuilles), le *hura crepitans* (*le sablier*, un ou deux graines), l'*euphorbia hirta* (*l'euphorbe velue*, la plante pulvérisée), qui produisent en peu de temps des déjections abondantes et bilieuses. Heureusement, nous possédons depuis quelques années un médicament plus certain dans l'huile de croton; deux ou trois gouttes suffisent en général pour provoquer des vomissemens et des selles ; mais il est bon d'observer que l'effet violent de ce remède occasionne souvent des évacuations qui donnent à la maladie le caractère d'un cholera bilieux des plus intenses. On ne doit donc pas y avoir recours, à moins que les autres moyens n'aient été infructueux, et que le météorisme du bas-ventre ne fût devenu si considérable et la respiration

(1) Capsicum annuum.

(2) *Pr.* Pulpe de coloquinte. . . . . 4 onces.
Aloès hépatique. 1
Scammonée. 1
Semences de cardamome. 1
Savon médical. 3

Faites une masse pilulaire S. A.

tellement gênée qu'une suffocation s'en suivrait de toute nécessité, si le tube intestinal n'était point débarrassé.

En résumé, le cholera sec ou flatulent est une maladie peu commune, mais, en général, mortelle. L'autopsie nous offre le foie gorgé de sang, la vésicule du fiel et les conduits excréteurs remplis d'une bile noirâtre, visqueuse ; les intestins flasques, décolorés, exsanguinés et distendus d'air; la membrane muqueuse revêtue de flocons blanchâtres; effusion de sérosité blanchâtre et jaunâtre dans la cavité abdominale; la vessie contractée et vide.

Nous arrivons maintenant à l'objet le plus important ou plutôt l'objet unique de cet opuscule : le *cholera indica*. Depuis plusieurs siècles, il paraît que l'Orient a été visité par cette cruelle maladie. Dans un ouvrage indien d'une haute antiquité nous trouvons le passage suivant :

« Le *vishuchi* est une maladie très-rapide dans ses progrès, ses symptômes; vertiges, éblouissemens, transpiration froide, syncope, perte des facultés intellectuelles, dérangement de toutes les sensations internes et externes, douleurs horribles dans les jambes et les genoux, coliques aiguës, soif dévorante, faiblesse du pouls bilieux et venteux, froideur glaciale des mains, des pieds et de tout le corps. » Quoiqu'il ne soit pas question dans cette description d'évacuations gastriques et intestinales, il n'en est pas moins vrai que beaucoup, la plupart même de ces symptômes, se rattachent au cholera morbus.

En 1629, Bontius donna la description suivante d'une maladie régnante : Outre les maladies endémiques du pays dont nous venons de parler, le cholera morbus est très-fréquent : dans cette affection, des matières bilieuses et

brûlantes irritent l'estomac et les intestins, et sont rendues copieusement et sans relâche par haut et par bas. Ce mal est extrêmement aigu, et exige des soins immédiats. Sa cause principale paraît être un état chaud et humide de l'atmosphère; l'usage immodéré de fruits verts, difficiles à entrer en putréfaction, irritant et oppressant l'estomac par une humidité superflue et produisant une bile érugineuse. On pourrait avec juste raison considérer le cholera comme une évacuation critique et salutaire, puisque les humeurs qu'il expulse ne sauraient séjourner dans le corps sans danger; mais, comme par ces évacuations excessives les esprits vitaux sont épuisés, que le cœur source de la chaleur et de la vie est accablé par des effluves putrides, la plupart des personnes qui en sont atteintes périssent, et généralement dans l'espace de vingt-quatre heures.

En 1774, le docteur Paisley attribua cette maladie à un état putride du sang, et Sonnerat, qui voyageait dans l'Inde entre les années 1774 et 1781, la considère comme épidémique, et dit qu'une affection semblable au cholera de Bontius avait régné sur la côte de Coromandel, et enlevé, dans le seul district entre Chengan et Pondichery, plus de 60,000 personnes dans une seule saison.

Sonnerat, Bartolomeo, Dellon, en parlant de ce fléau, nous apprennent que les indigènes l'appellent *mort de chien*, et aujourd'hui le cholera porte ce singulier nom dans plusieurs parties de l'Inde, mais sur-tout à Madras; cette dénomination, qui ne veut rien dire et qui d'ailleurs est fort ridicule, n'est qu'une corruption du mot *mordezym*, dérivé de l'arabe *mordechie*, *mordekie*, ou coup de mort : selon Golius, *actio inferens mortem*.

Les détails de ces voyageurs ont beaucoup contribué
ı augmenter la confusion et la diversité des opinions sur
a nature de la maladie : ainsi Dellon nous dit que dans
e *cholera indien* il y a délire avec un pouls fort mais
négal, avec évacuation abondante d'urine rouge ou
ılanchâtre, mais constamment limpide, et quoiqu'il con-
idère la maladie comme inflammatoire, il condamne
ıautement les purgations et les évacuations sanguines.

Mais ce ne sont pas seulement les anciens écrivains qui
ıous ont induit en erreur et épaissi le voile funèbre qui
:ouvre cette affreuse maladie; la plupart des auteurs
uropéens ont maintenu qu'elle était accompagnée d'é-
acuations bilieuses, tandis que c'est dans l'absence de
es évacuations que le cholera d'Orient diffère de celui
le l'Europe, et ce n'est que d'après les nombreux
apports faits depuis quelques années par les médecins
le ces climats, que l'on s'est convaincu que bien loin de
ırésenter ces déjections bilieuses dans le cholera des
ndes, le système hépatique est frappé d'inertie, et que
ıresque toutes les sécrétions des fonctions digestives sont
ırrêtées, et les matières rejetées que nous allons bientôt
lécrire sont effectivement *sui generis*, et n'existent dans
ıucune autre maladie qui nous soit connue.

Le cholera ne paraît être précédé d'aucun symp-
ôme qui lui soit particulier ou qui puisse nous prému-
ıir; au contraire, son invasion est en général subite, car
[uoique, dans un très-grand nombre de cas, il y ait eu
ın sentiment de malaise, de légères nausées, un relâche-
nent du tube intestinal, une langue chargée et pâteuse,
vec soif, ces symptômes sont les précurseurs ordinaires
le beaucoup d'autres maladies des pays chauds qui n'en-

traînent pas des suites aussi fâcheuses : pourtant on doit les considérer comme un dérangement sensible dans les fonctions digestives, et conséquemment une prédisposition au cholera, lorsque cette maladie est régnante.

Les symptômes du cholera oriental se manifestent avec plus ou moins de rapidité, selon l'intensité de l'épidémie ou des circonstances particulières tenant peut-être à l'idiosyncracie de l'individu qui en est affecté. C'est en général pendant la nuit ou vers l'aube du jour que son début est remarqué; le malade éprouve des nausées plus ou moins fréquentes, il vomit les matières contenues dans l'estomac, tandis que des évacuations alvines ont lieu simultanément. Ces déjections, comme nous l'avons déjà dit, sont d'une nature particulière à la maladie : tout le tube digestif paraît se débarrasser à la fois, produisant un affaissement général, une sensation d'abattement et de *vuide* (telle est l'expression ordinaire du malade), que l'on ne saurait décrire. Cet état d'épuisement est suivi de syncopes, de faiblesses; la surface du corps devient froide, le malade se plaint de vertige et de tintemens d'oreille; les facultés locomotrices sont suspendues; il éprouve des mouvemens spasmodiques et des soubresauts tendineux dans les muscles des doigts, des pieds et des mains. Ces convulsions se propagent bientôt aux muscles du tronc; ils sont parfois toniques, et à d'autres instans le clonisme prédomine; le pouls dès l'invasion devient de plus en plus petit, faible, accéléré; mais c'est sur-tout au début de ces accidens spasmodiques qu'il paraît s'éteindre graduellement jusqu'à n'être plus sensible au toucher. La peau à chaque instant devient plus froide, et finit par être tellement insensible qu'on a

vu l'eau bouillante ne produisant aucun effet sur un corps vivant, quoiqu'à une température qui excitait une vésication sur le cadavre. La peau est rarement sèche, mais le plus souvent enduite d'une sueur froide, abondante et visqueuse, présentant chez les Européens des plaques d'une teinte livide, mais ne s'élevant pas au-dessus de la surface, tandis que les lèvres deviennent d'un bleu pourpré, ainsi que les ongles et les tégumens des pieds et des mains qui paraissent dans un état de corrugation. Malgré ce froid glacial, le malheureux patient se plaint souvent d'une chaleur ardente, et cherche à se débarrasser des couvertures de son lit dans une agitation extrême. La soif est ardente, quoique la bouche et la langue ne soient pas desséchées; au contraire, elles sont humides, blanchâtres, visqueuses et froides. Le malade éprouve également une sensation brûlante à l'épigastre; l'abdomen n'est pas douloureux au toucher, quoique souvent balloné. Les sécrétions d'urine, de bile, de salive, paraissent presque nulles; les yeux s'enfoncent dans leur orbite; la cornée transparente devient terne, la conjonctive injectée de sang; les traits s'affaissent, et la physionomie présente ce *facies* cadavérique qui caractérise la maladie.

Pendant la marche foudroyante de ces symptômes, le tube alimentaire est affecté différemment. Après les premières évacuations alimentaires, les matières rejetées par les selles et les vomissemens sont aqueuses, en général inodores, sans couleur et homogènes; dans quelques cas, troubles comme de l'eau boueuse, dans d'autres légèrement jaunâtres, mais plus communément ressemblant à une décoction de riz, avec des flocons blancs coagulés nageant dans un fluide séreux et transparent.

Les substances coagulées solubles, la sérosité insoluble dans l'eau froide; ils offraient les résultats suivans soumis aux réactifs chimiques :

I°. *Fluide séreux.*

A. Produisant un précipité jaunâtre avec la teinture de noix de galles versé sur un mélange du fluide séreux et l'eau froide.

B. L'alcohol versé sur le même mélange produit un précipité semblable.

C. Le muriate de mercure donne un précipité blanc.

D. L'acide sulfureux produit le même résultat.

E. Coagulable à la chaleur.

F. Ne produisant aucun changement sur le papier de tournesol.

II°. *Matière coagulée.*

A. Insoluble dans l'eau froide.

B. Légèrement soluble dans l'eau bouillante.

C. Soluble étant bouillie dans l'acide acétique.

D. Dissoluble dans l'*aqua ammoniæ* pur.

E. N'offrant aucune altération triturée avec le calomel.

F. Donnant un précipité jaune, abondant, lorsque le prussiate de potasse est versé sur la solution *C.*

Ces expériences, faites par M. Christie, et qui nous laissent beaucoup à désirer, nous portent cependant à croire que la sécrétion fluide est un serum pur, ce qui est confirmé par les expériences *D, E*; que la sécrétion coagulée est formée de fibrine ; l'expérience *F* était considérée par Berzelius comme concluante à cet égard. Cette sécrétion paraît donc être analogue à celle du sang privé de son prin-

cipe colorant, quoique la proportion entre le serum et le coagulum ne soit point la même que dans ce fluide, l'abondance de la sérosité prédominant, dans tous les cas que l'on a observés, en quantité énorme.

Ces évacuations le plus souvent sont d'une courte durée. Ou le malade devient trop faible pour expulser les matières sécrétées, ou les accidens ont cédé aux moyens curatifs employés. En général, les selles, les vomissemens et les mouvemens convulsifs ont cessé quelque temps avant la mort. A son approche, le froid devient de plus en plus glacial, la respiration plus difficile et entrecoupée, la voix plus rauque et plus faible; une cruelle jactation agite le malade, et bientôt le hoquet et un collapsus universel précèdent le terme fatal de la maladie. Il est surprenant que, dans cet état de désorganisation total, les fonctions intellectuelles possèdent leur intégrité jusqu'au dernier moment. Le malade, quoiqu'abattu et taciturne, est impatient et inquiet, se plaignant du moindre dérangement, et s'exprimant avec clarté; sa mémoire est rétentive, et lorsqu'un état de syncope ne précède pas sa dissolution, il rend le dernier soupir sans avoir perdu ses facultés sensoriales.

Cette description du cholera est celle de la grande majorité; mais parfois les symptômes sont variés selon la nature de l'épidémie : ainsi l'on a vu les évacuations gastriques et intestinales plus ou moins fréquentes. Dans certains cas, les spasmes ont été moins prédominans. On a aussi observé que, dans les attaques qui paraissaient les moins graves, ou il y avait peu de commotion dans le système, ou les vomissemens, les selles, la douleur et les spasmes paraissent moins alarmans aux yeux des per-

sonnes qui n'étaient point de l'art, tandis que la diminution de la température du malade était rapide dans sa marche, et que la circulation devenait affaiblie et accablée, la maladie n'offrait aucune chance de guérison, et sa victime succombait sans lutter contre la mort. Il en est de même dans les cas où le collapsus a lieu sans avoir été précédé d'évacuations quelconques. On a même vu des épidémies sans vomissement; mais il existe peu de cas où il n'y ait eu quelques déjections alvines, et en général lorsque les selles devenaient bilieuses, le malade était sauvé. Quelquefois les mouvemens convulsifs ne se prononçaient pas; ils étaient beaucoup plus violens chez les Européens que chez les indigènes, et dans les sujets robustes que chez les individus faibles et chétifs. Les muscles les plus communément affectés étaient ceux des doigts, des pieds et du mollet, ensuite ceux des muscles correspondans des extrémités supérieures, enfin ceux du tronc. On a observé qu'après la mort les fibres musculaires étaient agitées de mouvemens spasmodiques, dans quelques cas même après l'espace de deux heures.

Le collapsus et la faiblesse de la circulation existaient constamment, et l'on a vu un malade traîner sa malheureuse existence trois jours après que toute pulsation eut cessé d'être sensible.

Nous avons dit que le malade se plaignait souvent d'une douleur brûlante dans la région de l'estomac avec une soif ardente. On en a vu des exceptions; mais on a généralement remarqué qu'une augmentation de température partielle, sur-tout à la tête ou au corps, était un symptôme précurseur d'une mort prochaine, cette sensation de chaleur ne produisant aucun changement favo-

rable dans les fonctions de la circulation et de la respiration.

Nous pouvons donc, d'après ces observations, conclure que, dans le cholera morbus, les fonctions naturelles sont toutes dérangées tour-à-tour, quoiqu'il ne s'en suive pas qu'elles le soient invariablement; mais que des fonctions vitales, celles de la circulation, sont toujours affectées de la manière la plus grave et alarmante, et la respiration doit nécessairement partager cet état.

Par l'analyse des matières évacuées on pourrait presque dire qu'elles consistent en un *sang blanc ;* car, hors la matière colorante, on y découvre tous les autres principes de ce fluide. Voyons maintenant quel était l'état du sang artériel et veineux privé de cette quantité abondante de serum évacuée par les voies digestives.

Dans cet examen de la plus haute importance, sous le double rapport des conclusions pathologiques et thérapeutiques qui pourraient en résulter, on s'est principalement imposé les questions suivantes :

1°. Quelle influence l'état du sang paraissait-il avoir dans le développement et les progrès de la maladie ?

2°. Quelles étaient la couleur et la nature du sang veineux ?

3°. Quel changement s'opérait-il dans l'état apparent du sang, après que l'on avait pratiqué une évacuation sanguine, et quelle influence ce changement paraissait-il avoir produit dans la maladie ?

4°. Quelle était la couleur du sang artériel ?

Nous avons vu que les symptômes du cholera variaient, mais l'examen du sang a toujours produit les résultats que nous allons donner.

Le sang des individus affectés du cholera était presque toujours, et en toutes circonstances, d'une couleur noirâtre et d'une consistance épaisse, poisseuse et presque coagulée.

Ce changement du sang s'opère pendant les progrès du mal. A l'invasion son état paraissait normal; mais, selon la marche plus ou moins rapide de la maladie, ces altérations en couleur et en consistance deviennent de plus en plus sensibles.

On a cependant vu quelques cas bien rares où cette condition morbide du sang n'était point évidente, et où le sang coulait librement quelques heures avant la mort.

Les évacuations sanguines ont toujours été difficiles à obtenir par rapport à la faiblesse de la circulation et la ténacité du fluide qui ne coulait que par gouttes.

Le sang n'offrait presque plus de serum; il ne se recouvrait pas d'une couche couenneuse, et se coagulait facilement. Pourtant dans quelques cas la coagulation n'avait pas lieu, ou du moins s'opérait d'une manière bien lente et imparfaite.

On a remarqué qu'après l'émission d'une certaine quantité de sang la couleur en devenait plus pâle et la consistance moins tenace, tandis que la circulation paraissait se ranimer. Ces cas étaient favorables; mais on n'en a pas moins vu des cas bien graves suivis de guérison, où les évacuations sanguines n'avaient point augmenté l'activité circulatoire.

Dans les cas où la prostration des forces était grande dès l'invasion de la maladie, le sang était plus modifié dans ses qualités que lorsque l'excitation était énergique.

On a souvent pratiqué l'artériotomie de la temporale dans des cas de congestion cérébrale. Le sang était en tout semblable au sang veineux. L'artère brachiale fut ouverte avec le même résultat.

Lorsque, par les saignées, on pouvait ranimer la circulation, une légère couenne se montrait sur le caillot.

Il paraît donc évident que les principes dont le sang circulatoire se trouve privé sont portés sur le canal digestif et constituent les évacuations caractéristiques de la maladie. Dans le traitement, nous ne devons pas perdre de vue un seul instant un fait aussi important.

Voyons maintenant ce que nous apprend l'ouverture du cadavre. Il est bon d'observer que, par les circonstances du climat, l'autopsie a été pratiquée très-peu de temps après la mort; peut-être ces inspections nécroscopiques n'en étaient que plus importantes. C'est principalement sur les Européens qu'elles ont été faites. Les préjugés des habitans à cet égard, soit Indous, soit Mahométans, étaient très-difficiles à vaincre.

L'*habitude* différait peu de l'état de vie précédent; aspect décoloré et exsanguin, corrugation des tégumens des pieds et des mains, muscles contractés.

On n'a pas observé qu'il y eût une tendance particulière à la putréfaction, et le sujet ne causait pas d'exhalaisons fétides plus sensibles que dans des cas de mort ordinaire.

Les *membranes séreuses* et les cavités qui en sont tapissées, dans un état normal. Du moins elles n'offraient rien qui pût s'attacher aux phénomènes de la maladie.

Les *poumons* ont souvent été trouvés dans un état naturel, malgré la grande difficulté de respirer qui avait précédé la dissolution; mais le plus communément ils étaient

gorgés d'un sang noir et épais, et hépatisés dans leur parenchyme. D'autres fois ils étaient dans un état complet de collapsus; et, rétrécis dans un très-petit volume, ils se trouvaient contractés de chaque côté de la colonne vertébrale, laissant le thorax presque vide. Surpris de la fréquence de ce phénomène, on avait cru à la possibilité du développement d'un gaz dans la cavité thoracique qui aurait eu la force de s'opposer à la pression atmosphérique. On plongea donc des cadavres dans l'eau, et l'on perça la cavité dans un espace intercostal, mais aucun gaz ne s'en dégagea. Il parut donc que les poumons éprouvaient une contraction violente suffisante pour vaincre et expulser l'air qu'ils contenaient.

Le *cœur et les gros vaisseaux* étaient distendus de sang, mais pas autant qu'on aurait pu s'y attendre, vu le refoulement de ce fluide de la circonférence au centre. Il était souvent aussi noir dans le côté gauche que dans ses cavités droites : preuve convaincante qu'il y avait eu une modification considérable dans le sang artériel.

Dans l'*abdomen*, les membranes séreuses n'offraient presque rien de remarquable, excepté dans quelques cas où elles étaient tachées d'une couleur un peu rougeâtre et quelquefois tirant sur le violet. Lorsque la maladie avait duré long temps, le péritoine présentait parfois quelques plaques phlogosées, mais en général sa surface externe et interne était pâle et exsanguinée. La *membrane muqueuse* était parsemée de substances blanchâtres, opaques, visqueuses et adhérentes, et dans quelques sujets elles étaient en si grande quantité qu'elles remplissaient le tube intestinal. L'estomac et une portion des intestins étaient distendus par un serum limpide, mais

quelquefois trouble, dans lequel flottaient des flocons de la substance blanchâtre dont nous venons de parler. La membrane muqueuse présentait rarement des taches d'inflammation, mais le plus souvent elle était d'une blancheur extraordinaire, flasque, ramollie, et se détachant avec le manche du scalpel en une pulpe épaisse et visqueuse. Cette désorganisation s'observait quelquefois sur certains points, mais dans un grand nombre de cas occupait tout le tube digestif, et s'étendait même à la vessie et aux urétères. Lorsque l'on a observé des traces d'inflammation, elles se bornaient à l'extrémité pylorique de l'estomac et aux intestins grèles.

On a trouvé presque toujours des substances alimentaires dans l'estomac, peu altérées par la digestion, mais devenues verdâtres ou jaunes, sans traces de constriction dans l'orifice pylorique.

On a aussi trouvé le canal intestinal rétréci dans son diamètre, et d'autres fois distendu de gaz. On y observait très-rarement de la bile ou du chyme, et le canal thoracique n'offrait aucune trace de chyle.

Le foie communément était gorgé d'un sang noir et épais; la vésicule du fiel distendue de bile, d'une couleur foncée et d'une consistance méliforme. L'état des conduits excréteurs variait, tantôt dilatés, tantôt dans un état de constriction, et imperméables.

La vessie presque toujours vide et contractée. La membrane muqueuse, comme nous l'avons dit plus haut, recouverte d'une mucosité blanche. Le petit volume de cet organe parut démontrer la violence spasmodique qui avait précédé la mort.

Le système vasculaire mésentérique engorgé de sang.

Dans quelques cas peu communs on a tracé des congestions cérébrales et même des extravasations. Mais on ne pouvait point en déduire des considérations pathologiques. Nous devons toutefois en excepter le cholera qui se montra dans l'île de Ceylan, et qui communément emportait ceux qui en étaient atteints dans le court espace de douze à quinze heures; là, le cerveau était l'organe sur lequel le sang était refoulé, et le foie se trouvait souvent dans son état normal. Le malade, atterré dans un instant, semblait frappé d'un coup de foudre. Le docteur Davy nous apprend qu'à l'autopsie, l'habitude du cadavre était semblable à celui des animaux tués par le fluide électrique, ou morts excédés par la poursuite de la chasse. Tous les muscles, flasques, exsanguinés, blafards; le sang artériel et veineux de la même couleur; pas la moindre apparence de couenne : mais ce fluide était plus séreux, et s'écoulait non-seulement avec facilité, mais il était parfois très-difficile d'en arrêter le cours après une saignée, et le sang que l'on avait tiré ne pouvait se coaguler. Dans cette modification de la maladie, les muscles de la face étaient aussi convulsés que ceux des extrémités, et ces mouvemens spasmodiques se contractaient en masses globuleuses, tendues, ventrues et rigides, vingt minutes après la mort.

Il résulte de toutes ces observations faites auprès des malades, et dans les autopsies :

Que dans le cholera morbus de l'Orient il y a absence de bile dans les voies digestives, mais accumulation de ce fluide dans la vésicule du fiel. Engorgement sanguin du foie, qui est souvent distendu à un tel point que l'on a trouvé son parenchyme ramolli et déchiré. La maladie

paraît produire dès son début une constriction des canaux excréteurs de la bile, car on ne saurait attribuer l'absence totale de ce fluide dans le tube digestif à d'autres causes. De ce point central il semble que l'action spasmodique se ramifie, s'étend et frappe simultanément ou consécutivement tous les organes, d'une action clonique ou entastique, agissant avec plus ou moins d'intensité, en raison de la faiblesse ou de la grande irritabilité de l'individu atteint. Aussi voyons-nous que les natifs du pays dont la nourriture est peu fortifiante succombent plus rapidement que les Européens dont l'alimentation est plus substantielle.

On observe aussi que la maladie frappe d'inertie et d'atonie toute l'énergie vitale; la nature du sang nous prouve qu'il a perdu toutes les qualités indispensables à l'entretien de la vie, qu'il est de fait privé d'oxygène, et les solides dans cette affection bizarre semblent n'être que des instrumens à l'usage des liquides, jusqu'à ce que le principe délétère se soit étendu sur l'économie, produisant une altération presque spontanée dans tous les organes, et donne la mort en détruisant toute action nécessaire à l'existence, mais principalement la chaleur animale, la caloricité se dégageant de toutes ses combinaisons.

Je viens d'exposer des faits recueillis pendant une expérience de quatorze ans, et qui présentent un vaste champ d'observation au médecin physiologiste. Quelles sont les causes de tant de modifications dans l'économie animale?

En parlant de cholera bilieux d'Europe, j'ai signalé les *causes excitantes* qui dépendent d'un écart dans le

régime ou d'autres circonstances qui peuvent influer d'une manière directe sur les voies digestives; ces mêmes causes peuvent s'appliquer au cholera d'Asie. Il est donc inutile d'y revenir, d'autant plus que nous aurons à entrer dans quelques détails à ce sujet dans les considérations hygiéniques.

Quant aux *causes prédisposantes individuelles*, nous avons aussi démontré que les individus forts et vigoureux sont moins sujets au cholera que les personnes faibles. Ainsi tout ce qui peut réduire l'énergie du système, telles que les évacuations sanguines, nécessitées par des maladies précédentes, les excès de toute espèce et de grandes fatigues, etc., doivent être considérées comme autant de causes de cette série.

Les *causes prédisposantes générales* peuvent s'attacher aux *causes déterminantes ou spécifiques*. Mais qui oserait (du moins avec l'espoir d'un résultat satisfaisant et positif) chercher à pénétrer l'obscurité qui environne la source de ces phénomènes morbides! Cependant nous devons à l'humanité de ne pas nous laisser rebuter par les obstacles qui s'opposent à nos recherches, et nous efforcer de faire rejaillir des effets reconnus, quelques étincelles qui puissent nous éclairer dans l'étude de ce qui a pu les produire. Le doute est un devoir, mais nous n'en devons pas moins chercher la vérité.

On a cru reconnaître ces causes dans l'influence atmosphérique; mais l'expérience nous a prouvé de la manière la plus convaincante que le cholera se développe avec la même intensité sous toutes les conditions de la température, en hiver comme en été; le thermomètre marquant de 5 à 10, de 25 à 30 degrés de Réau-

mur, sous des pluies abondantes, dans des saisons de sécheresse, pendant les jours les plus sereins, et au milieu des tempêtes et des ouragans, même des vents nommés *moussons*.

On a été la chercher dans l'influence des localités, les attribuant aux émanations putrides, aux miasmes marécageux; dans toutes les sources enfin où l'on a cru pouvoir tracer des causes épidémiques, l'état du sol, les altérations dans les alimens, sur-tout les céréales : que sais-je? Mais la longue expérience des médecins de l'Orient prouve que nous devons révoquer en doute toutes ces hypothèses. Pour s'en convaincre on n'a qu'à jeter les yeux sur la carte des contrées de l'Asie, où le cholera a exercé un ravage pendant sept années consécutives, s'arrêtant, disparaissant, et éclatant de nouveau. Prenons, par exemple, l'épidémie de 1817, et nous verrons qu'il a franchi les montagnes, les fleuves, les mers, sans que rien pût mettre obstacle à sa carrière rapide.

Le 12 août la maladie parut à *Jessore*, à 100 milles de *Calcutta*, et les observations les plus exactes, les plus minutieuses, ne purent en reconnaître les causes. De là, s'avançant de village en village, et moissonnant leur population, elle vint fondre sur cette ville. Après d'affreux ravages, elle se porta comme une armée indomptable et dévastatrice à *Behar*, *Benares*, *Allahabad*, *Goruckpore*, *Lucknow*, *Cawnpore*, *Delhi*, *Agra*, *Muttra*, *Meerat*, *Barcilly*, qui furent dévastés consécutivement. Le fléau semblait marcher de poste en poste, puis, faisant une halte, il se repliait avec un caprice cruel, et, retraçant ses pas, allait achever l'œuvre de destruction qu'il n'avait fait que commencer. De là, il se porta sur la grande

armée, et attaqua simultanément et avec la même fureur les divisions de *Mundellah*, *Jubbulpore* et *Sauger*, planant sur tout le *Deccan*. Il s'arrêta pendant plusieurs jours à *Hussingabad*, lorsque, tout-à-coup cotoyant le *Nerbuddah*, il tomba sur *Tannah*. Y ayant assouvi sa rage, il fondit avec la rapidité de l'éclair sur les villes célèbres d'*Aurungabad* et *Admednugger*, et, après les avoir laissées amoncelées de cadavres, cette puissance destructive se jeta sur la côte à *Panwel*, se divisant vers le nord et le midi, et, traversant *Salsette*, parut à *Bombay*, le 13 septembre, ayant mis exactement une année dans sa terrible marche.

Pendant que l'ouest de la péninsule était ainsi désolé, la maladie s'étendit vers l'est et le midi, suivant la côte du Coromandel, et traversant la mer pour envahir l'île de *Ceylan*. Après s'y être arrêtée quelque temps, elle franchit encore les eaux pour troubler le beau ciel de *Siam*, s'avança sur *Malacca*, ensuite traversant la *Sonde*, elle alla ravager la *Chine*, pour reparaître tout-à-coup à *Maurice*.

En contemplant la marche de cette cruelle épidémie, on serait presque tenté de lui donner un caractère d'individualité, et de la considérer comme une légion de génies malfaisans envoyés sur la terre pour châtier notre espèce!

Je sais parfaitement bien, et personne n'ignore que les maladies épidémiques qui émigrent se portent sur des contrées n'offrant pas les causes déterminantes qui sont supposées les avoir engendrées dans leur principe. Mais on peut affirmer que les observations réunies de tous les médecins des présidences du Bengale, de Madras et de Bombay, placés au milieu de l'épidémie pendant

près de quinze ans, prouvent de la manière la plus satisfaisante que le cholera ne peut s'attacher à aucune circonstance de localité dans ses diverses périodes de début, d'accroissement, d'état, de décroissement ou de terme (1).

Plusieurs médecins très-distingués, entr'autres Orton, pensent (car tous ont la franchise d'exprimer leurs doutes, l'ignorance seule oserait donner une opinion tranchante dans une étude aussi difficile); plusieurs médecins, dis-je, pensent que cette maladie peut dépendre d'une condition électrique de l'air. Le rôle important que le fluide galvanique joue dans notre organisation est bien reconnu, sur-tout dans l'état de maladie. L'exemple des animaux électriques nous prouve que l'électricité doit, ou du moins peut être nécessaire dans notre économie. Il est probable d'ailleurs que ce principe, créé en nous-mêmes, peut exister en trop grande ou en trop petite quantité. Et quand nous considérons les phénomènes du cholera morbus, cette contraction violente et soudaine de la fibre musculaire, cette condition du sang noir, épais, décomposé; on croirait que le malade aurait effectivement été frappé du fluide électrique, qui, dans plusieurs expériences, produit un effet semblable sur l'économie animale. Nous voyons en même temps le froid s'emparer de tous les membres, et les observations de M. Delarive, de Genève, qui attribue l'énergie des fonctions vitales au fluide galvanique, prouvent qu'on peut dégager la calorification par l'appareil voltaïque. L'action

(1) Je n'ai pas cru nécessaire de détailler les progrès du cholera de l'Inde en Russie, ayant l'intention de faire suivre cet opuscule d'une traduction du rapport officiel du doct. Hawkins, avec la carte de la marche de la maladie.

directe du fluide électrique sur les systèmes nerveux et musculaire est reconnu. Le cholera ne semble-t-il pas agir d'une manière semblable sur les mêmes organes ? Cette contractilité qui existe si long-temps après la mort ne semble-t-elle pas dévoiler la présence du fluide galvanique ?

Si ce fluide produit les phénomènes du cholera, quels moyens thérapeutiques ne nous offrirait-il pas? On voit l'appareil voltaïque produire des mouvemens respiratoires dans le cadavre, ranimer les asphyxiés, même ceux frappés par la foudre. La mort du cholera ne diffère en rien de la mort de l'asphyxié. Plusieurs médecins de l'Orient ont même donné à cette maladie la dénomination de *cholera asphyxia*.

De fait, quelle est la différence entre la mort dans le cholera morbus et dans l'asphyxie? ses causes paraissent identiques. Bichat et d'autres physiologistes ont démontré que cette mort arrive, parce que les organes reçoivent, au lieu du sang artériel, qui est le stimulus naturel de la vie, un sang veineux destructif de l'existence. La nature du sang dans le cholera, dans les artères, dans les cavités gauches du cœur, ne présente-t-elle pas les mêmes phénomènes ?

Il est vrai qu'on n'a pas pu rattacher cette maladie à une constitution atmosphérique ou à des circonstances de localité. Toutefois, l'on ne peut nier que sa propagation paraît dépendre d'une cause délétère qui semblerait flotter dans les airs ; car, dans les épidémies les plus intenses, le malade succombant sous le poids de la maladie paraît asphyxié par un gaz mortel. Il tombe quelquefois comme s'il eût été terrassé par la foudre. Le soldat

sous les armes, l'artisan à son ouvrage, l'officier se livrant à ses plaisirs, et jouissant de sa frêle existence; et souvent d'une manière aussi soudaine que s'ils eussent été plongés dans le chlore. En même temps on a vu les végétaux également privés de vie par cette puissance fatale et jusqu'ici inconnue.

Lorsque nous contemplons les phénomènes de la calorification dans l'économie animale, nous sommes frappés par l'identité de ceux du cholera. Ce froid mortel, qui accable, qui tue, ne semble-t-il pas démontrer que le système est privé de son oxigène? Ce principe, que l'on peut appeler le *pabulum vitæ,* et que les fouctions respiratoires puisent dans l'atmosphère, pour donner au sang cette puissance vivifiante à laquelle nous devons notre être.

D'après Crawford, c'est à la rapidité de la circulation, au changement perpétuel du sang veineux en sang artériel que l'on doit attribuer la température du corps. Dans le cholera la circulation s'affaiblit, et à mesure qu'elle s'affaisse, la chaleur s'éteint, et partout, même dans les artères, on trouve son sang privé d'oxygène. Si Bacca Berlinghieri avait contemplé cette cruelle maladie, il est probable que ses objections aux doctrines de Lavoisier et de Crawford, confirmées en quelque sorte par les expériences de Legallois, n'auraient pas été si vives, et, selon lui, si concluantes.

L'opinion de Brodie, qui a placé la chaleur animale sous l'influence du cerveau et des nerfs, quoiqu'il puisse être applicable à l'asphyxie, ne peut se rapporter au cholera, puisque, dans la majorité des cas, le malade conserve ses facultés sensoriales jusqu'au dernier moment.

Poursuivre ces observations physiologiques serait dépasser les bornes de cet opuscule ; elles méritent cependant de fixer la méditation des médecins; je n'ai fait qu'entrevoir une lueur d'espérance dans la possibilité de les appliquer au traitement de la maladie, et je m'estimerais bien heureux si d'autres pouvaient profiter des inductions pathologiques que je me propose de soumettre à leur attention en parlant du traitement.

Le cholera est-il contagieux? Sous un point de vue d'économie politique, par rapport à nos relations commerciales, cette question est de la plus haute importance. La grande majorité des médecins de l'Orient s'accordent à dire qu'il ne l'est pas. Ils ont vu cette maladie régner dans certains districts, dans certaines villes, sans que sa propagation s'étendît au-delà de leurs limites. On l'a observée, comme nous l'avons relaté page 3, se développer tout-à-coup dans un régiment, et disparaître avec une égale promptitude. Des populations ont fui à son approche et pendant ses ravages, sans qu'elles aient porté dans les lieux de leur asile le fléau qu'elles redoutaient. On a aussi généralement remarqué que des corps d'armée en marche étaient plus sujets à son invasion que les troupes cantonnées et stationnaires, et que les individus qui, par la nature de leurs fonctions, se trouvaient obligés de vivre auprès des malades cholériques, même dans des lieux encombrés, n'ont pas paru être plus susceptibles de la propagation que ceux qui n'en approchaient pas.

Les médecins contagionistes eux-mêmes pensent que la contagion n'est que conditionnelle, et qu'une épidémie qui n'en aurait pas porté le caractère dans son prin-

cipe, peut s'en revêtir en changeant de contrée. En hygiène publique, il est difficile d'établir une distinction entre contagion et infection, et, quoique ma conviction intime est que ni le cholera morbus ni la fièvre jaune (que j'ai trop souvent eu occasion de voir dans toute son intensité) ne soient d'une nature contagieuse, les opinions des médecins les plus distingués, et qui ont passé la majeure partie de leur vie active au milieu de ces maladies, sont tellement divisées sur ce sujet, et leurs contestations n'ayant point été terminées par des faits concluans, non-seulement à l'égard de la contagion, mais du mode de sa propagation, il est certain que la prudence exige, dans cet état de doute, que l'on prenne toutes les mesures de précautions adoptées dans des cas semblables. Et certes, si les profonds raisonnemens des médecins qui ont étudié ces maladies sur les lieux ne sont pas convaincantes, les magistrats chargés de veiller à la sûreté publique ne seraient pas excusables s'ils se laissaient guider par des théoristes qui n'ont jamais quitté leurs foyers.

D'après tout ce que nous avons exposé, le *pronostic* du cholera doit être facile à former. Le danger sera plus ou moins grand, selon l'état de force ou de faiblesse de l'individu qui en est atteint, quelle que soit la classe de la société à laquelle il appartiendrait; car l'asthénie indirecte produite par les excès de table et la fatigue, est autant à redouter que l'asthénie directe résultant d'une mauvaise alimentation et de la misère.

Nous arrivons maintenant au point le plus essentiel, le *traitement*. Ici, malheureusement, nous sommes trop souvent obligés d'avouer que le cholera est un *op-*

probium medicorum. Beaucoup de médecins qui le voient pour la première fois sont tellement rebutés par les obstacles presqu'insurmontables qu'ils s'efforcent à vaincre, qu'ils considèrent le mal comme incurable, et maintiennent que tout effort de l'art est nul. Rejetons loin de nous une semblable erreur. Sans doute, le traitement de cette maladie est hérissé de difficultés; mais les succès reconnus des autres doivent exciter notre ardeur à les combattre. Plus nous étudierons le mal physiologiquement, plus nos chances de réussite seront multipliées. Nous voyons même dans les Indes que la mortalité, sur-tout chez les Européens, diminue chaque jour, et que le grand nombre des malheurenx qui succombent, ou n'ont pas voulu ou n'ont pas pu recevoir les secours de la médecine.

M. Ogilvy, secrétaire du conseil de santé de Bombay, s'exprime ainsi à ce sujet :

« La population de ce district se monte à-peu-près à 220,000 ames; et nous avons eu 15,945 cas de cholera; de ce nombre, 1,294 n'ont pas reçu de traitement médical, et ils ont presque tous péri, tandis que chez les malades qui se sont soumis aux avis des médecins, il n'en est mort qu'environ 6 sur 100. »

Tel est le calcul de la plupart des médecins qui s'accordent à évaluer la perte occasionnée par la maladie, parmi les Européens, à 6 ou 8 sur 100. Si des résultats aussi heureux sont obtenus dans les Indes, que ne devons-nous pas espérer dans nos climats?

En réfléchissant sur les symptômes que nous avons détaillés, il est évident que les indications curatives sont :

1°. Chercher à rétablir l'équilibre dans les fonctions,

en entretenant la chaleur de l'économie animale, en excitant la grande circulation et la circulation capillaire;

2°. Calmer les mouvemens convulsifs;

3°. Arrêter les vomissemens;

4°. Rétablir la sécrétion et l'évacuation de la bile.

Pour remplir la première et la seconde indication, les médecins de l'Asie s'accordent à recommander la saignée, sur-tout chez les sujets pléthoriques et vigoureux, avant que le sang n'ait subi la décomposition que nous avons décrite.

Ces évacuations sanguines ne sont pas pratiquées pour s'opposer à une diathèse inflammatoire que les autopsies ne révèlent pas, et certainement les symptômes du cholera ne les indiquent nullement; bien au contraire. Mais une expérience d'abord fondée sur l'empirisme obtint bientôt l'appui de la raison. Dans quelques cas où il paraissait exister une congestion cérébrale, on eut recours à des émissions sanguines, et le succès que l'on en obtint fut tel, que cette pratique fut adoptée dans d'autres cas : et il résulta de cette méthode une amélioration qui étonna les praticiens qui l'avaient employée. Il leur parut que la saignée agissait d'une manière presque mécanique, empêchant un refoulement de sang sur les organes du centre, et déterminant ce fluide vers la circonférence du corps, produisant le plus souvent une révulsion salutaire signalée par l'augmentation de la chaleur à la surface, et une circulation capillaire plus libre. Il semblait, en effet, qu'à mesure que le sang coulait, le système était débarrassé d'un poids, d'une oppression qui accablait et gênait le cours du sang veineux et artériel, dont la saignée en quelque sorte maintenait la fluidité,

On remarqua en même temps que ce n'étaient point des émissions sanguines en petite quantité qui obtenaient du soulagement, mais des évacuations assez considérables pour agir sur le centre circulatoire, excitant une réaction, réveillant le *vix medicatrix naturæ* à un tel point, qu'un *vis à tergo* surmontait la stagnation, et rétablissait les sécrétions arrêtées. Dans un grand nombre de cas où la phlebotomie avait causé des défaillances, le malade, en revenant à lui, éprouvait un mieux positif. Nous savons d'ailleurs que la défaillance que produit la saignée se propage profondément aux organes gastro-intestinaux. Son action révulsive se faisant sentir de proche en proche jusqu'au centre circulatoire. Dans le cholera, l'écoulement du sang veineux semble rappeler le sang dans la circulation capillaire, et, détournant le serum qui affluait vers le tube intestinal pour former ces déjections que nous avons décrites et analysées, lui fait reprendre son cours naturel : la saignée agissait ici comme dans l'hydropisie active. Il est presque inutile d'observer qu'elle doit être pratiquée dès le début de la maladie, et avant que l'épaississement du sang l'ait rendue, non-seulement difficile, mais dangereuse.

Outre ces effets de la saignée, il est reconnu qu'elle constitue un de nos moyens les plus efficaces pour calmer les convulsions; et les expériences de Dewes, de Philadelphie, nous prouvent jusqu'à quelle étendue nous pouvons la pratiquer. On a vu ce médecin tirer 130 onces de sang, dans cinq heures, d'une femme en couches faible et délicate, attaquée de mouvemens convulsifs (1).

(1) Les symptômes d'adynamie ne contr'indiquent pas toujours la

Depuis quelques années les émissions sanguines sont devenues générales dans le cholera d'Asie, et le docteur Scott, secrétaire de la commission de santé du Bengale, chargé de rédiger le résumé de toutes les observations transmises par les médecins de la présidence, s'exprime ainsi :

« Nous avons donc des preuves incontestables que dans un très-grand nombre de cas de cholera, chez les Européens, où la maladie était revêtue des caractères les plus benins, les malades succombaient lorsque la saignée n'était pas pratiquée. » Il ajoute : « Ceux de nos médecins qui s'opposent aux émissions sanguines se sont uniquement basés sur la grande difficulté de les obtenir. Cependant lorsque l'on est convaincu de son efficacité, il ne faut pas se laisser décourager par ces obstacles, mais avoir recours aux frictions du bras, à son immersion dans de l'eau chaude, à l'extension des orifices qu'on aurait pratiquées dans les veines, tandis que l'on administrerait des stimulans. Il ne faut pas non plus que le médecin timide se laisse effrayer par la faiblesse ou la défaillance qui résulterait de cette évacuation, ni se contenter d'une légère amélioration dans le pouls ; il ne doit concevoir de flatteuses espérances que lorsqu'il sera parvenu à désobstruer les gros vaisseaux. Il doit se rappeler que dans le cholera le collapsus n'est point le résultat de la perte du sang, mais qu'au contraire son abstraction tend à le subjuguer. Les saignées donc doivent

saignée. J'en ai obtenu en Espagne les résultats les plus heureux dans des dysenteries où le pouls était presqu'imperceptible, et je suis parvenu, par ce moyen employé dans l'accès du froid, à guérir des fièvres intermittentes qui avaient résisté à tout autre traitement.

être abondantes, et l'on a généralement observé que là où elles avaient été peu considérables, la prostration devenait plus alarmante et fâcheuse. Le cholera sans doute est une maladie très-dangereuse, mais malheureusement bien des circonstances contribuent à l'aggraver. Les suites les plus funestes sont résultées des essais que l'on a faits dans l'emploi de certains spécifiques préconisés comme infaillibles, et la saignée s'est trouvée comprise dans cette catégorie. Loin d'être un spécifique, nous devons douter qu'elle ait le pouvoir de faire disparaître les symptômes essentiels de la maladie. Nous ne devons donc la mettre en usage que comme auxiliaire, et la faire marcher de front avec les autres agens thérapeutiques. Souvenons-nous que la congestion contre laquelle nous la faisons agir n'est qu'un symptôme, un effet de l'état morbide du système, et occasionné par les causes occultes qui l'ont produite. En cherchant à vaincre cette congestion, nous nous efforçons à ranimer l'énergie du cœur et prédisposer l'économie à l'action salutaire de nos autres moyens curatifs. »

Je me bornerai à ces importantes observations qui méritent toute l'attention des médecins physiologistes. J'ai dit plus haut que le traitement du cholera devait être symptomatique et empirique. Nous voyons ici bien clairement que la saignée dans les commencemens de son application à la maladie avait été pratiquée comme telle. On a seulement formé par la suite des conjectures sur son *modus operandi*.

Mais pendant que l'on s'efforce, au moyen des émissions sanguines, de rétablir l'équilibre dans la circulation, nous ne devons pas négliger les autres agens thé-

rapeutiques. Et en possédons-nous un plus puissant que le gaz oxigène? N'est-il pas la source d'où le sang puise son principe vital? Et puisque la voie par laquelle les principes délétères arrivent au sang est principalement celle des poumons, pourquoi ne pouvons-nous pas agir sur ce fluide d'une manière salutaire par les mêmes moyens. L'absence de l'air vital dans le sang cholerique est évidemment démontré. Pour le nier, il faudrait récuser le témoignage de ses sens; mais ce sang noir, épais, visqueux, deviendrait vermeil s'il pouvait se trouver en contact avec l'oxygène, et, au lieu d'être fatal, il reprendrait son principe vivifiant. Or, avec quelle facilité ne pourrait-on pas obtenir ce contact, en faisant inspirer constamment au malade le stimulus nécessaire à son existence? Le succès que j'ai obtenu par la respiration de ce gaz dans toutes les maladies qui dépendaient d'une lenteur dans la circulation, me porte à croire qu'il pourrait devenir un des moyens curatifs les plus puissans dans le cholera (1). Ce moyen même ne serait pas dispendieux, puisqu'une livre d'oxyde de manganèse donne à-peu-près douze bouteilles de gaz. On pourrait le fabriquer en grande quantité dans les hôpitaux, et le faire inspirer, comme nous l'avons déjà dit, soit par un gazomètre, soit par un tube respiratoire. La médecine pneumatique a été trop long-temps négligée, quoique ses effets salutaires aient été reconnus, et le cholera morbus est une maladie dont tous les symptômes me portent à croire que l'oxygénation du sang pourrait arrêter les

(1) L'auteur a lu un Mémoire sur l'usage du gaz oxigène comme moyen thérapeutique, en 1826, à l'Académie royale de médecine de Paris.

progrès, et je ne peux pas même concevoir comment on ne l'a pas déjà mis en usage. Si nous pouvons parvenir à maintenir la calorification et à donner au sang cholerique un caractère artériel et vital, peut-on douter que nous n'ayons atteint le but principal de notre traitement? Espérons que nous n'aurons jamais occasion d'avoir recours à ce moyen dans nos climats; mais si la providence nous destinait à être envahis de ce fléau, il serait du devoir des médecins d'être préparés à en faire l'essai.

En parlant du cholera bilieux ordinaire, j'ai signalé les stimulans auxquels on pourrait avoir recours. Dans les Indes on s'est souvent servi de moyens même plus énergiques, tels que le moxa, l'application de l'eau bouillante, la cire fondue, l'acide nitrique; et parmi les stimulans internes on a employé avec succès l'huile essentielle du *melaleuca cajuputi* à la dose de 8 à 10 gouttes. Ce médicament, dont on s'est servi en premier dans les îles Moluques, produit une telle augmentation de chaleur et de circulation, qu'on l'a considéré comme spécifique. On s'en sert également comme rubéfiant.

Pour calmer les mouvemens spasmodiques et même pour les prévenir, l'opium et ses préparations ont toujours joui d'une haute réputation que l'expérience journalière n'a nullement démentie. Ce médicament doit être administré à hautes doses et répétées jusqu'à ce qu'un soulagement soit obtenu. En général, il est reconnu que les cas où les narcotiques ont produit le meilleur effet, étaient ceux dans lesquels les premiers symptômes se développaient avec intensité dans la région de l'estomac, avec vomissement, douleur, spasmes dans le tube intes-

tinal, contraction de l'abdomen, et des selles pénibles. Son utilité était moins évidente lorsque les déjections alvines étaient en petite quantité, et que le malade se plaignait de beaucoup de chaleur dans l'épigastre avec une grande prostration. L'opium était contr'indiqué quand le collapsus survenait.

Quoiqu'en général on se soit servi des préparations d'opium ordinaire, tel que le laudanum, l'extrait gommeux, etc., en réfléchissant sur l'action des sels de morphine, il est à présumer qu'ils seraient préférables. Au fait, leurs effets sur les organes gastro-intestinaux et la circulation capillaire semblent les indiquer d'une manière incontestable : car sous leur influence nous voyons la face et le tronc couverts de transpiration avec picotement, démangeaison, et une congestion cutanée manifeste, tandis que la sensibilité des organes de la digestion est modifiée, calmée, la respiration plus libre et la peau plus chaude avec orgasme des organes érectils, et il est reconnu que, pendant l'action de ce médicament, les sécrétions du système capillaire intérieur sont diminuées, tandis que l'action des capillaires de la surface est considérablement augmentée, et les vomissemens sont arrêtés.

La préparation d'opium devrait varier ; ainsi on donnera tantôt l'acétate, le sulfate, l'hydro-chlorate de morphine en pilules, en potion, pendant qu'ils seront administrés en lavement et en frictions, et tantôt le laudanum de Sydenham, de Rousseau, l'extrait gommeux, et l'ancienne préparation de thériaque qui est indiquée de toutes les manières, en y ajoutant seulement du poivre rouge, et l'associant à l'huile de cajuputi dont nous avons déjà parlé.

Les bains chauds sont très-utiles au début de la maladie, mais ils sont sujets à de graves inconvéniens. D'abord le malade est impatient du moindre mouvement qui aggrave toujours ses souffrances; ensuite, quelque précaution que l'on prenne, il n'est guères possible d'éviter un refroidissement dangereux, en le sortant de la température élevée dans laquelle il aurait été plongé, et il est évident combien le frisson et le grelottement qui l'accompagnent sont à craindre quand la circulation est déjà concentrée dans les organes intérieurs. Les fomentations, les frictions alcoholiques et opiacées, les rubéfians épispastiques les plus actifs, produisent une révulsion cutanée beaucoup plus certaine et moins hasardeuse.

L'usage des médicamens antispasmodiques a long-temps été préconisé dans les convulsions cloniques, et dans le cholera ils sont de la plus grande utilité. Dans leur choix nous devons débuter par les gommes-résines dont l'effet sur les organes digestifs est plus permanent, ces substances ne se volatisant pas facilement; mais on leur fera succéder les antispasmodiques éthérés, azotés et camphrés. Chez les femmes, la teinture de valériane ammoniée est un excellent remède; car chez elles le cholera est souvent accompagné du globe hystérique. Dans l'emploi de ces substances, on aura soin d'administrer celles qui sont diffusibles à petites doses, données fréquemment, et on les associera aux narcotiques et aux stimulans.

Quoique j'aie classé les indications curatrices, comme tous les accidens du cholera marchent pour ainsi dire de front, il est bien difficile de suivre une méthode dans

le détail des agens thérapeutiques, puisque tous tendent plus ou moins au même but. Ainsi, pour remplir la troisième indication (calmer le vomissement), les moyens que nous avons déjà indiqués sont tous applicables. On a beaucoup recommandé les sédatifs, et peut-être le meilleur que l'on puisse mettre en usage est le sous-nitrate de Bismuth à la dose de trois ou quatre grains dans la confection cardiaque, et donné d'heure en heure. On a employé la potion effervescente ou anti-vomitive de Rivérius; mais, à moins qu'elle ne fût fortement aromatisée et opiacée, elle a en général aggravé les spasmes et produit des borborygmes et des éructations fatigans. On a souvent remarqué que les émulsions huileuses appaisaient les vomissemens et calmaient la soif; l'huile d'amandes douces pourrait servir de véhicule avantageux aux préparations narcotiques et au camphre. Comme émollient l'huile ne peut guère avoir un effet marquant, mais il est possible que le soulagement qu'elle procure résulte de la neutralisation de quelque principe alkalin existant dans les voies digestives; car on a souvent trouvé que les alcalis aggravent l'irritation du cholera. Peut-être le mauvais effet de la potion de Rivérius doit être attribué à cette cause; car elle n'est pas toujours suffisamment saturée.

Cependant on a observé dans le cholera que les déjections étaient parfois d'une nature acide, et le docteur Ainslie (1), connu par plusieurs ouvrages très-estimés sur les maladies des Indes, nous apprend qu'il a obtenu un

(1) Le docteur Ainslie était président de la commission de santé de Madras.

succès peu commun dans l'administration du sous-carbonate de magnésie, donné à la dose de deux gros à deux gros et demi. Le bien-être produit par ce médicament était surprenant : la chaleur de la surface s'augmentait, le pouls prenait plus de force et de développement; un doux sommeil venait calmer tous les accidens, et au réveil du malade tous les accidens fâcheux avaient disparu. Le docteur Ainslie nous assure que, par ce moyen, il a sauvé la vie à plusieurs centaines de personnes, et il considère ce moyen thérapeutique comme spécifique. Il l'a employé avec un égal succès dans le cholera morbus d'Europe.

Pour remplir la quatrième indication (rétablir la sécrétion de la bile), le remède reconnu souverain par une très-longue expérience est le calomel. L'action de ce médicament sur le foie et tout le système hépatique, sur-tout dans les pays chauds, a été long-temps avérée, et, comme l'opium, il a presqu'été considéré un spécifique. Cependant les médecins qui l'emploient diffèrent quant à l'époque où il doit être administré. Les uns croient que ses effets sur le système bilieux sont plus efficaces après que la saignée et l'opium avaient calmé les premiers symptômes; d'autres praticiens, au contraire, maintiennent qu'on ne saurait le donner trop tôt, et, comme il est prouvé que des évacuations de bile sont toujours favorables, et le plus souvent produisent une crise heureuse, ils croient que l'on ne peut trop se hâter en agissant sur sa sécrétion. M. Montgomery, dans un rapport sur un cholera intense qui affligeait Chanda, et qui enlevait huit malades sur dix, nous assure que, par l'usage continué des pilules

ivantes, il réduisit le nombre des morts à la proportion 'un sur dix.

Pr.	Opium.	2 grains.
	Calomel	10 grains.
	Poivre rouge. . . .	3 grains.

Et il administrait après cette pilule deux onces d'eau-e-vie, 50 gouttes de laudanum et 10 gouttes d'huile e menthe poivrée. Si les vomissemens, les déjections vines et les spasmes persistaient, il répétait la potion lcoholique toutes les heures, et les pilules toutes les uatre heures, ayant recours en même temps aux bains hauds, aux vésicatoires, aux frictions sur le corps et s extrémités avec de l'arrack (1) chaud. Comme ces alades étaient des Indiens qui ne pouvaient supporter s émissions sanguines, la saignée n'entrait pas dans sa éthode curative.

Pendant que l'administration du calomel agirait sur système hépatique, ne pourrions-nous pas trouver un uissant auxiliaire dans une émission sanguine des vaiseaux hémorroïdaux obtenue par l'application de sangues, pendant que le sang conserverait encore sa fluidité? Cette évacuation ne pourrait-elle pas agir sur la circulaion portale, et tendre à désobstruer le foie et la rate, ue l'on trouve toujours gorgés de sang veineux?

Mais, je le répète, un grand nombre de médecins reommandent la saignée avant l'emploi du calomel. Le locteur Burrel nous apprend que, sur cent malades afectés du cholera, quatre-vingt-huit furent saignés, dont leux moururent; mais sur les douze chez lesquels les

(1) Liqueur spiritueuse des Indes.

émissions sanguines n'avaient pas été pratiquées, il en succomba huit.

Pour démontrer avec quelle hardiesse on peut administrer le calomel et l'opium, on cite la méprise d'un infirmier qui, ayant mal compris l'ordonnance du médecin, donna à un malade, de deux heures en deux heures, vingt grains de la première préparation, et soixante gouttes de laudanum. Un doux sommeil suivit cette médication, et le patient se réveilla sans aucun symptôme de la maladie. J'ai toujours observé, dans le traitement de la fièvre jaune, que les doses minimes du proto-chlorure de mercure irritaient beaucoup plus que lorsqu'en le donnait librement.

C'est sur-tout dans les cas où il y a ténesme avec des selles pénibles et en petite quantité que cette préparation mercurielle est indiquée. Nous devons alors lui adjoindre les lavemens avec l'huile de palma christi. On a trouvé que des frictions faites sur l'abdomen avec l'huile de croton tiglion, a produit des évacuations alvines bilieuses et abondantes. On ne doit jamais perdre de vue que l'on peut tout espérer du moment que les déjections deviennent bilieuses; car dès cet instant les spasmes sont calmés. On a souvent observé que chez les malades où le cholera débutait par des spasmes si violens qu'il fallait plusieurs hommes pour les maintenir dans leurs lits, les résultats étaient heureux; le patient paraissait exténué par les efforts convulsifs; un état de calme, de détente survenait, et des déjections bilieuses prouvaient bientôt que le spasme des conduits excréteurs du foie avait cessé de suspendre leurs fonctions.

J'ai maintenant donné un résumé des principaux agens

curatifs employés dans le cholera d'Asie, et j'ai même osé soumettre à l'attention de mes confrères quelques inductions tirées des symptômes de la maladie et des examens autopsiques qui m'ont souvent frappés. Je n'ai point la présomption de croire que ces données soient suffisantes pour leur servir de guide ; mais je m'estimerai trop heureux si elles peuvent les porter à poursuivre mes recherches avec succès. Le moment malheureusement n'est peut-être pas éloigné où nous ne devons pas être pris au dépourvu. Cette désastreuse maladie offre un vaste champ d'observation et de spéculation aux physiologistes, et c'est pour eux sur-tout que je me suis décidé à donner cet opuscule au public, dans la conviction intime que c'est la physiologie seule qui peut éclairer notre marche dans une carrière aussi obscure et difficile.

CONSIDÉRATIONS PROPHYLACTIQUES

ET HYGIÉNIQUES.

Il doit être facile de tirer des inductions prophylactiques et hygiéniques des considérations précédentes. L'état de faiblesse prédispose à la maladie et l'aggrave quand on en est atteint. C'est sur-tout l'affaiblissement des voies digestives que l'on doit craindre.

La doctrine de Celse, *Sanis omnia sana,* n'est nullement applicable à une population menacée du cholera morbus. Il faut que son alimentation, quant à la quantité

et à la qualité, soit d'une digestion facile. On devra donc éviter toutes les substances d'une assimilation laborieuse. Ainsi on s'abstiendra des fruits verts, sur-tout des fruits à noyaux; des végétaux crus, des cucurbitacées, telles que le melon, les concombres, dont l'odeur seule a provoqué des dérangemens gastriques : l'ail, l'ognon crus, quoique très-sains chez les individus qui y sont accoutumés, doivent être également proscrits, ainsi que la salade, les radis. Ces substances sont sujettes à occasionner la pyrosis, avec ce sentiment d'ardeur douloureuse à l'épigastre, dont les choleriques se plaignent constamment, et vulgairement appelé *le fer chaud*, accompagnées d'éructations acides et de borborygmes pénibles.

De même on s'abstiendra de l'usage des viandes et poissons salés ou fumés, des poissons d'eau douce, des moules, du pain mollet, sur-tout celui confectionné avec le seigle, des graisses animales. Dans l'Orient, où les riches Indiens se nourrissent abondamment du *ghee* (1), ils atteignent un énorme embonpoint, mais succombent en général dans la première stade de la maladie. L'alimentation doit être réparatrice et tonique. On mangera des viandes faites, le bœuf, le mouton, et toutes celles enfin où l'osmazôme abonde, mais en petite quantité à la fois, afin que l'animalisation soit plus facile. Ce régime paraît indiqué par tous les phénomènes du cholera. En le suivant, l'absorption de l'oxigène est plus considérable, la circulation capillaire devient plus active, la caloricité se développe plus librement, et les fonctions sécrétoires sont mieux réglées; tandis que dans l'alimentation que

(1) Espèce de beurre fait avec le lait du buffle.

l'on a nommée rafraîchissante, le mouvement du sang est ralenti, la chaleur animale est diminuée, l'oxigène est absorbé en très-petite quantité, tout enfin prédispose à l'invasion de la maladie. Nous avons démontré que, dans les Indes, les natifs qui suivaient les lois de Bramah, et ne se nourrissaient que de substances végétales, étaient les premiers à succomber, et sans les condimens stimulans dont ils font un constant usage, ainsi que des liqueurs spiritueuses, ils n'auraient pas la force nécessaire pour vaquer à leurs travaux journaliers. L'Européen s'étonne de voir la vigueur apparente du porteur de palanquin, du cooly, du dandy, du hircarrah; mais cette vigueur est pour ainsi dire artificielle, diffusible. Une fois frappés de maladie, ils cèdent sans avoir la force de lutter contre la mort.

Dans les grandes chaleurs, on doit éviter les boissons aqueuses et froides, sur-tout quand le corps est en sueur, à moins que l'on ne continue immédiatement après un exercice violent. Si, dans un état de transpiration, on veut se livrer au repos, les boissons doivent être activées avec un peu d'eau-de-vie. Mais on doit scrupuleusement éviter les excès dans les liqueurs spiritueuses qui détruisent l'énergie des voies digestives.

Une des causes excitantes et très-fréquentes du cholera est une transpiration arrêtée. La constriction capillaire paraît refluer sur la circulation intérieure d'une manière soudaine, et ce refroidissement produit suivant une diarrhée spontanée et des vomissemens. Aussi, l'homme aisé, dans ces climats, porte presque toujours du lainage sur la peau. Ceux qui ne se servent pas de flanelle éprouvent souvent un frisson et un grelotte-

ment sensible en mettant du linge blanc. Beaucoup de médecins ont recommandé de ne mettre les chemises venant du blanchissage que lorsque la surface du corps est refroidie, et pendant la transpiration de se servir du linge qui aurait déjà été séché après avoir été trempé de sueurs. Au premier abord, cette idée répugne; mais j'en ai bien fréquemment éprouvé les avantages sous le ciel des tropiques, où l'on est obligé de changer quatre ou cinq fois par jour. C'est pour la même raison que les chemises de coton, qui absorbent promptement la transpiration sont préférables à celles de toile de fil.

On a observé que c'est principalement pendant la nuit que le cholera se déclare; le besoin de repos dans les grandes chaleurs semble y prédisposer. Dans le Bengale et sur la côte du Coromandel, on a remarqué que ceux qui couchaient en plein air dans la belle saison, se portaient beaucoup mieux, et étaient moins disposés à ses maladies que ceux qui cherchaient le sommeil dans une chambre, et accablés de chaleur. D'après les rapports des plus anciens colons, à moins que la proximité d'un marais, d'un bois, ou de toute autre source ne fissent craindre des exhalaisons délétères, on pouvait coucher hors de son habitation sans le moindre inconvénient. La fraîcheur, la sérénité d'une belle nuit, semblent réparer les forces épuisées par les fatigues du jour. J'ai remarqué en Espagne, dans les grandes chaleurs, que les troupes anglaises souffraient moins au bivouac que sous la tente. Je n'ai garde de recommander un genre de vie semblable, mais il prouve combien on a besoin de respirer un air pur et vivifiant dans les contrées sujettes à ces fréquentes épidémies.

Dans nos cités, quoique l'on ait démontré que, dans les grandes villes encombrées d'habitans, les quartiers les plus peuplés, et où les habitans se livraient à des occupations malpropres et considérées insalubres, n'étaient pas plus sujets à l'épidémie régnante que les quartiers réputés plus sains, on n'en doit pas moins faire observer une grande propreté, et recommander que les habitations soient bien aérées. L'hygiène publique doit toujours nécessiter des précautions généralement reconnues comme salutaires, et n'être point influencée par des exceptions, quelque spécieuses qu'elles soient. De même, quoique l'on n'ait pu, jusqu'à ce jour, rattacher l'invasion du cholera à aucune circonstance de localité, l'influence des émanations paludeuses sur l'économie animale est tellement reconnue, qu'il serait prudent, pour ceux qui en ont la facilité, de quitter le voisinage d'un pays marécageux dont la siccité ne serait pas suffisante.

Quant aux désinfectans, leur usage et leur application sont généralement connus, et ils seraient étrangers à la nature de ces observations. En les terminant, il est inutile d'insister sur l'influence bien connue de l'état moral des individus exposés à une maladie épidémique, non-seulement sur leur prédisposition à en être atteints, mais sur l'intensité de sa marche. Espérons que les craintes générales seront chimériques. Mais si nous sommes malheureusement destinés à combattre cette désastreuse maladie, toutes les classes de la société doivent faire cause commune pour restreindre ses ravages. Il est à présumer que c'est dans les classes peu fortunées qu'elle débutera. Lorsque tous les maux, toutes les pénibles privations qui marchent à la suite de la misère seront aggravés par la

crainte d'une invasion pestilentielle, que l'on ne s'y trompe pas, l'alarme sera générale; de la campagne elle quittera l'humble chaumière pour porter l'effroi dans les palais. L'opulence doit donc, dans son propre intérêt, voler à l'aide de l'indigence, et lui procurer une alimentation saine et nourrissante, qui lui donnera la force de lutter contre la maladie. Négligé, abandonné, on pourra peut-être voir le pauvre, faible et chancelant, succomber; mais, dans sa chute, il entraînera dans la tombe son voisin affluent et vigoureux. L'horreur de la mort, la crainte de perdre ses biens mondains, de quitter ses trésors l'auront déjà mis à la merci du destructeur : l'indigent sera la victime de la maladie, le riche de ses frayeurs.